工事店様用

保守点検者様用

形名

EOU-A-MBX01-L

三相パワーコンディショナ用 マスターボックス

取付工事説明書

取扱説明書

- 本取付工事説明書の内容は、工事店様向けになっております。
- 設置・設定後は保守点検者様にお渡しいただき、保管してください。
- 太陽光発電システム用パワーコンディショナの取扱説明書と取付工事説明書も併せてご参照ください。

- この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい取付工事が必要です。
- 取付工事の前に、必ずこの説明書をお読みいただき、正しくお使いください。「安全のために必ず守ること」は、必ずお読みください。
- 安全のため、第二種電気工事士の有資格者が法規に沿って確実に取付配線工事を行ってください。
- この商品を利用できるのは日本国内のみで、国外では使用できません。
  This system is designed for domestic use in Japan only and cannot be used in any other country.

もくじ

安全のために必ず守ること

電気配線工事は、第二種電気工事士の資格を有する販売店・工事店様が実施してください。
感電の恐れがありますので、以下の注意事項を必ず守って作業してください。

	取扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、作業者または使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合

	作業を誤った場合、取付工事作業者または使用者が死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの

	作業を誤った場合、取付工事作業者または使用者がけがをしたり物的損害を受けたりする可能性があるもの

本文中に使用される“図記号”の意味は以下の通りです。

	感電危険		必ず接地工事を行ってください
	さわらないでください		絶対に行わないでください

⚠危険

	●マスターボックスを取り付ける際には、分電盤のブレーカ、パワーコンディショナの出力ブレーカおよび入力スイッチを切った状態で行う。 感電の危険があります。

⚠警告

 禁止	●手や身体がぬれた状態で作業を行わない。 感電の恐れがあります。	 指示に従う	●低電圧用ゴム手袋を使用して電気配線作業を行う。 感電の恐れがあります。 ●取り付け・配線には、必ず同梱部品および指定部材を使用する。 感電・火災の原因になります。 ●配線工事中および運転開始までは、パワーコンディショナの出力ブレーカと入力スイッチを「OFF」の状態にして行う。 高電圧の発生により感電の恐れがあります。 ●電線は端子を専用圧着工具にて圧着して指定トルクで確実に締め付ける。 感電・火災の恐れがあります。
 分解禁止	●取付工事説明書または電気配線工事説明書に記載されていない設置や分解・改造は絶対に行わない。 落下、感電、火災の原因になります。		
 接地線接続	●接地線の接続は確実に行う。 感電、火災の原因になります。		

⚠警告

 禁止	以下の場所には設置しないでください。 ● マスターボックスは湯気のあたる場所には設置しない。 絶縁が悪くなり、火災・感電の恐れがあります。 ● マスターボックスは塩害地域に設置しない。（海岸から500m以内または潮風が直接あたる場所） ● マスターボックスは、浸水の恐れのある場所には設置しない。 火災・感電の恐れがあります。 ● マスターボックスは、湿気が多く風通しが悪い場所に取り付けない。 湿気の多い場所に取り付けると絶縁が悪くなり、火災・感電の恐れがあります。 ● マスターボックスは、高温になる（40度以上）場所または、閉切った場所（屋根裏・押入れ・納戸・床下など）に設置しない。 出力抑制機能が働いて機器本来の性能が発揮できなくなるとともに、部品が劣化して発煙・発火する恐れがあります。 ● マスターボックスは台所など油煙の多い場所には設置しない。 電気回路や部品が劣化して焼損・発火する恐れがあります。 ● マスターボックスは腐食性ガスや液体に触れる場所（鶏舎・畜舎・化学薬品を取り扱う所など）に設置しない。 部品が劣化して発煙・焼損する恐れがあります。 ● マスターボックスは冷気が直接吹きつける場所には設置しない。 霜が付き、漏電・焼損する恐れがあります。 ● マスターボックスを天地逆方向、横方向、あるいは、水平方向に設置しない。また傾けて設置しない。 内部の放熱が不十分となり、部品が劣化して発煙・発火の恐れがあります。

⚠注意

 指示に従う	● マスターボックスの設置位置は、このマニュアルが示している寸法を守る。 十分な放熱効果が行われず、機器性能が発揮できないだけでなく、故障の原因となります。
 禁止	● マスターボックスに塗装を行わない。 日射により筐体内部温度が異常に上昇し故障の原因になります。 ● マスターボックスを放送局送信アンテナと家庭用受信アンテナとの間に設置しない。 設置場所によっては、ラジオ、テレビジョン受信機などに受信障害を与える場合があります。 ● 騒音に厳しい制約を受ける場所に設置しない。 ● 電気的雑音について厳しい制約を受ける場所には設置しない。 ● 医療用機器の近くに設置しない。 医療用機器が誤動作する恐れがあります。 ● アマチュア無線のアンテナが近くにある場所には設置しない。

＜作業される方の資格＞

この取付工事説明書は、電気設備の取扱いについての知識があるという前提で書かれております。
この製品の据付、操作、保守・点検は、資格を有している方が、規定に準拠して行ってください。
資格を有するとは、以下の条件を満たしている方です。
・この取付工事説明書を熟読し、内容を理解している。
・この電気設備の据付、操作、保守・点検に習熟し、内在する危険性を理解している。
・この電気設備の操作、保守・点検に関して訓練を受けている。

＜注意事項＞

・取扱いの際には、金属製のものに触れるなどして静電気を逃がしてください。
静電気により製品に不具合が生じる可能性があります。

運転開始までの流れ

1 取付工事 ☞ 6 ページ

1-1	外形寸法図および各部の名称
1-2	設置準備
1-3	取り付け

2 電気工事 ☞ 15 ページ

2-1	電気工事

①マスターボックスへの配線と設定

②パワーコンディショナへの配線と設定

③外部モニタへの配線（オプション）

3 その他の取り付け ☞ 21 ページ

3-1	マスターボックスを2台以上を接続する場合

①マスターボックス間の配線

②パワーコンディショナへの配線と設定

③マスターボックスのアドレス設定

④外部モニタへの配線（オプション）

4 システム／整定値設定 ☞ 34 ページ

4-1	初期化
4-2	システム設定

①日時

②システム台数

③並列ボックス数※

④OVGR設定論理

⑤通信切断時PCS動作

⑥TD調整

※マスターボックスを2台以上接続しているシステムの親局で設定します。

4-3	整定値設定
4-4	マスク設定

連系運転開始

概要／機能

マスターボックスは、複数台のパワーコンディショナに接続し、システム全体／個別の制御を行います。

- システム全体／パワーコンディショナ個別の運転開始／停止 ☞ 25 ページ
- システム全体／パワーコンディショナ個別の発電状態表示 ☞ 27 ページ
- システム全体／パワーコンディショナ個別のシステム情報表示 ☞ 29 ページ
- システム全体／パワーコンディショナ個別のシステム／整定値設定 ☞ 34 ページ
- システム全体／パワーコンディショナ個別の信号をパソコンなどの外部モニタに出力 ☞ 20 ページ

＜マスターボックスの接続例＞

①1台のマスターボックスで制御する場合

•マスターボックス1台で最大32台のパワーコンディショナを制御できます。

＜マスターボックス側＞

- マスターボックスへの配線と設定
  ☞ 15 ページ
- 外部モニタへの配線（オプション）
  ☞ 20 ページ

＜パワーコンディショナ側＞

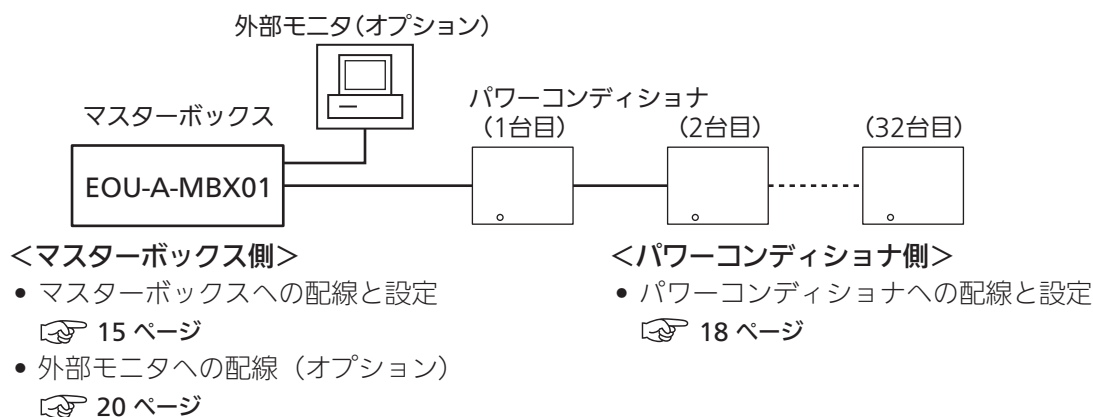
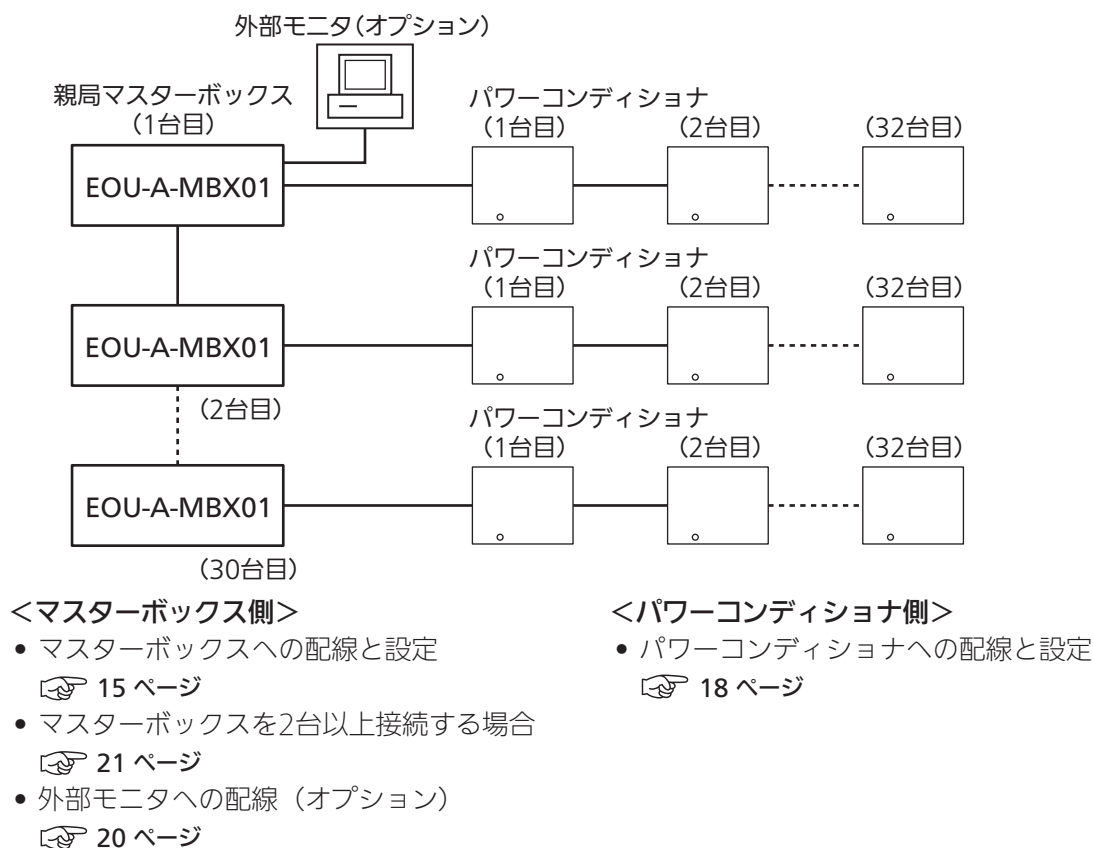
- パワーコンディショナへの配線と設定
  ☞ 18 ページ

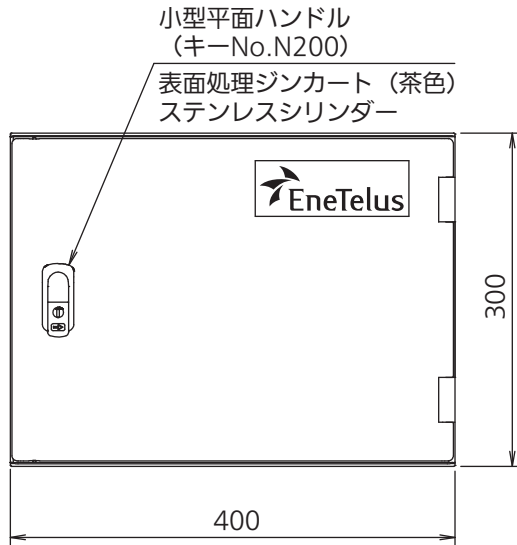
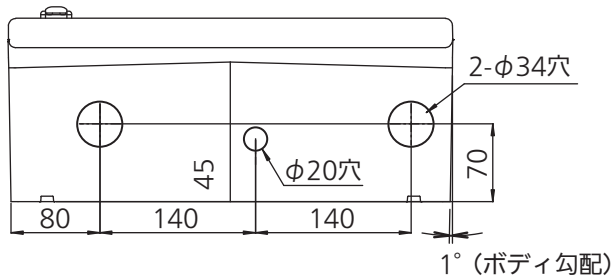
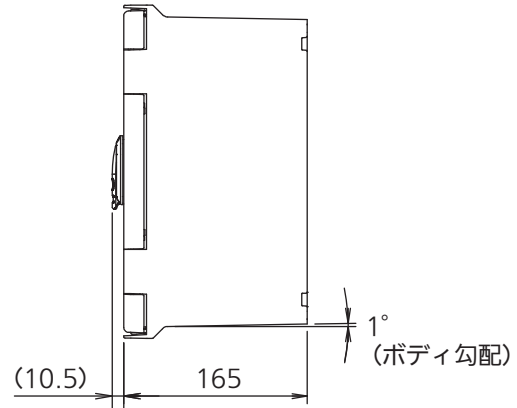
②マスターボックスを2台以上接続する場合

＜マスターボックス側＞

- マスターボックスへの配線と設定
  ☞ 15 ページ
- マスターボックスを2台以上接続する場合
  ☞ 21 ページ
- 外部モニタへの配線（オプション）
  ☞ 20 ページ

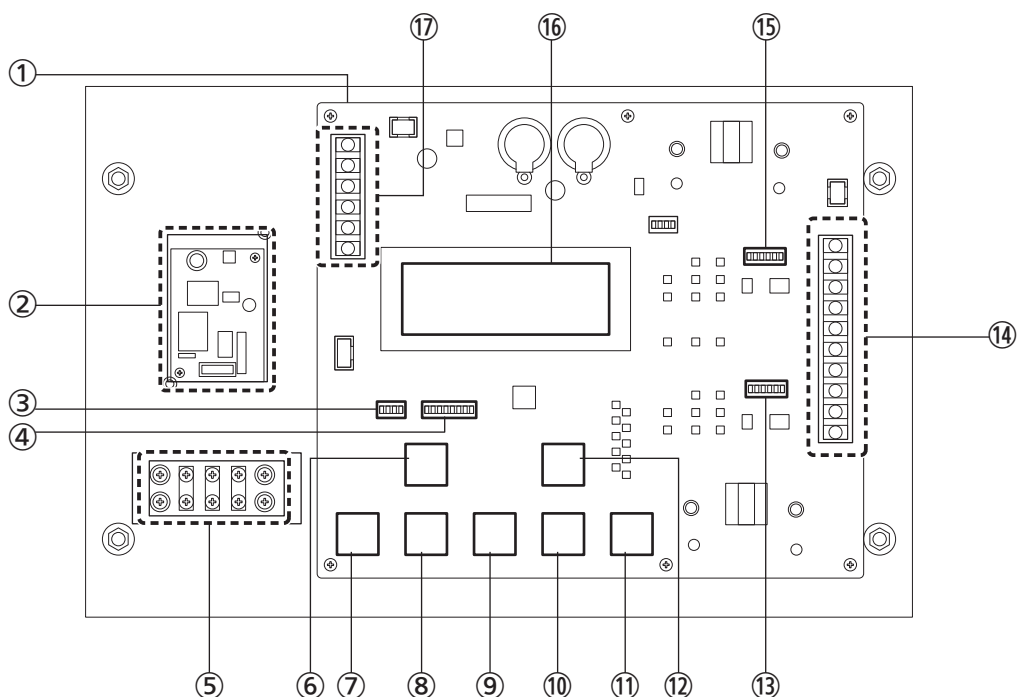
＜パワーコンディショナ側＞

- パワーコンディショナへの配線と設定
  ☞ 18 ページ

外形寸法図および各部の名称

＜外形寸法図＞

質量
4kg

同梱物

マスターボックス	1台
取付金具（樹脂製）	4個
BDワッシャー（SUS、EPDM）	4個
取付ネジ（プラスなべ小ネジ　M6×20SUS）	4本
六角ナット（3種　M6 SUS）	4本
鍵	1本
樹脂キャップ	4個
ネジ（金色　M4×10）	1本
アースラベル	1枚

＜内観＞

No	名称	機能
①	制御基板	接続された機器を制御します。
②	電源基板	入力した電気を制御基板に中継します。
③	動作設定スイッチ（SW1010）	マスターボックスの動作を設定します。
④	アドレス設定スイッチ（SW1011）	マスターボックスを2台以上接続する場合、各マスターボックスのアドレスを設定します。
⑤	電源接続用中継端子台（TB1003）	外部からの電源ケーブルを接続します。
⑥	運転/停止ボタン（SW1008）	接続したパワーコンディショナの運転開始・停止を行います。
⑦	モード設定ボタン（SW1003）	表示するモードを切り替えます。
⑧	UPボタン（SW1004）	ボタンを操作して、発電状態、システム情報、各種設定の表示と変更を行います。
⑨	DOWNボタン（SW1005）	
⑩	CANCELボタン（SW1006）	
⑪	ENTERボタン（SW1007）	
⑫	手動復帰ボタン（SW1009）	系統異常が発生し、手動で復帰する場合に使用します。
⑬	パワーコンディショナ通信終端設定スイッチ（SW1012）	パワーコンディショナ通信の終端の抵抗値を設定します。
⑭	信号ライン接続用端子台（TB1001）	通信信号の入出力と外部モニタへ信号の出力を行います。
⑮	マスターボックス通信終端設定スイッチ（SW1013）	マスターボックス通信の終端の抵抗値を設定します。
⑯	表示パネル（LCDモニタ）	発電状態、システム情報、各種設定を表示します。
⑰	電源入出力・日射計・温度計入力端子台（TB1002）	電源入出力（オプション機器用）・日射計・温度計からのケーブルを接続します。

外形寸法図および各部の名称（つづき）

＜端子部＞

端子部の詳細を以下に示します。

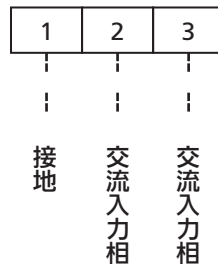
⑰電源入出力・日射計・温度計入力端子台
（TB1002）

※電源入出力
オプション機器用の電源です。
DC5V（5W以下）の機器接続が可能です。

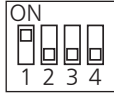
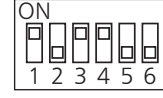
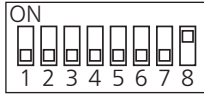
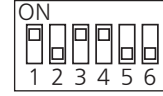
⑭信号ライン接続用端子台
（TB1001）

信号	端子
COM BOX -G2	10
COM BOX -N2	9
COM BOX -P2	8
COM BOX -G	7
COM BOX -N	6
COM BOX -P	5
EMG PCS	4
COM PCS -G	3
COM PCS -N	2
COM PCS -P	1

⑤電源接続用中継端子台（AC100VまたはAC200V）
（TB1003）

1	2	3
接地	交流入力相	交流入力相

＜ Dip SW ＞

マスターボックスの通信設定や各種動作設定に使用します。（☞ 15 ページ）

③動作設定スイッチ
（SW1010）

⑮マスターボックス通信終端設定スイッチ
（SW1013）

④アドレス設定スイッチ
（SW1011）

⑬パワーコンディショナ通信終端設定スイッチ
（SW1012）

設置準備

マスターボックスは電気図面の位置に従い取り付けます。

＜お願い＞
- ☞ 2～3ページ の警告・注意の内容も必ず守ってください。

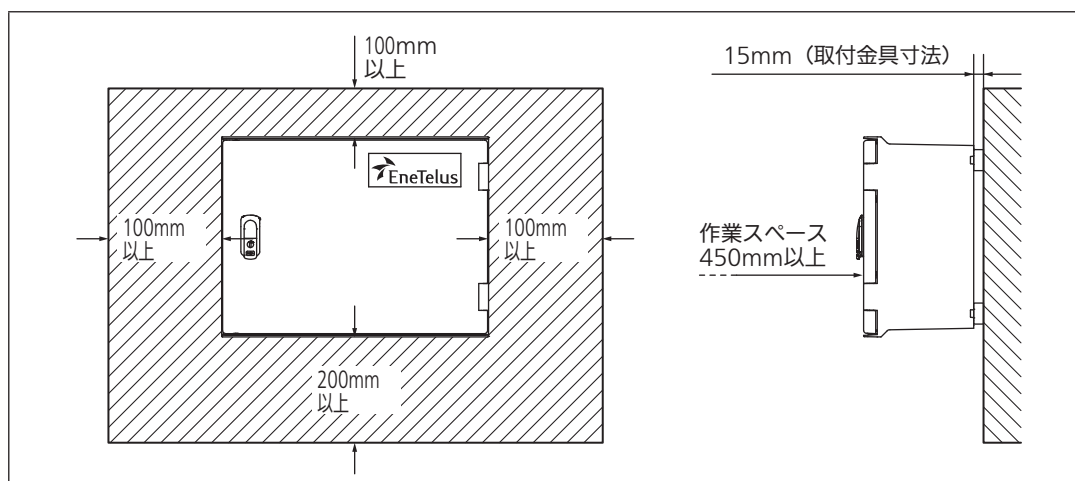
本マスターボックスは屋外用ですが、以下の環境条件を必ず守ってください。

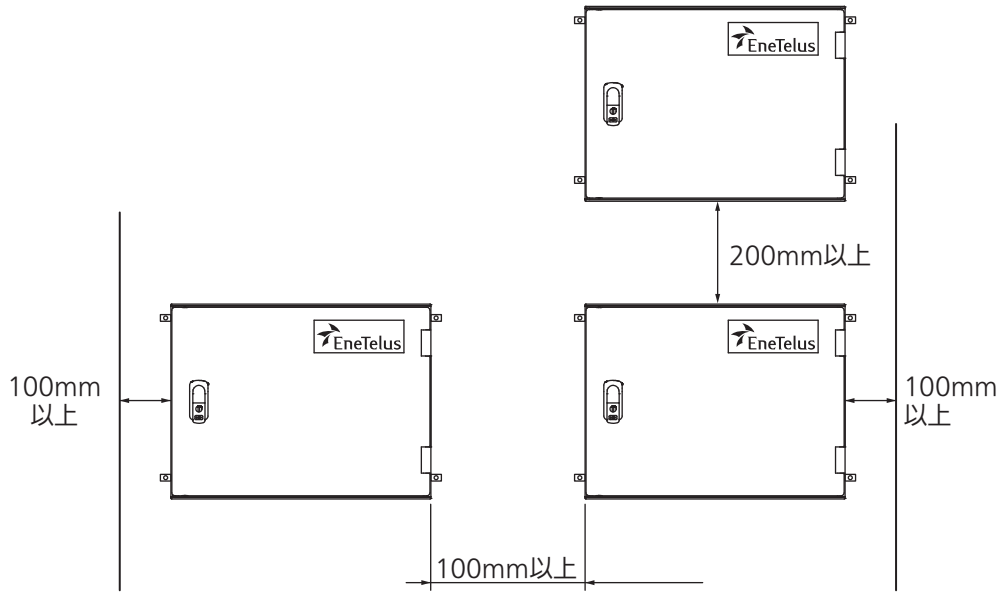
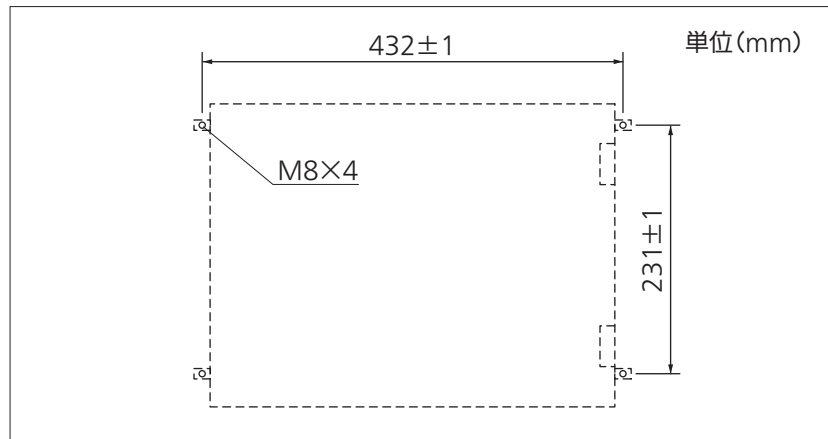
＜使用できる環境条件＞
- 温度：–20 ～+ 50℃
- 湿度：90%以下
  （結露なきこと）
- 標高：1000 m以下

＜使用してはいけない環境条件＞
- 直射日光が当たる場所
- ストーブなどの熱源から熱を直接受ける場所
- 振動、衝撃の加わる場所
- 火花が発生する機器の近傍
- 粉塵、腐食性ガス、塩分、可燃性ガスがある場所
- 人が常時いる場所や騒音が反響するなど、騒音の制約を受ける場所（学校の教室、図書館など）
- 住宅（一般家庭において日常生活する場所）
- 監視カメラ、電波誘導などの高周波ノイズの影響が懸念される場所
- 容易に点検ができない場所

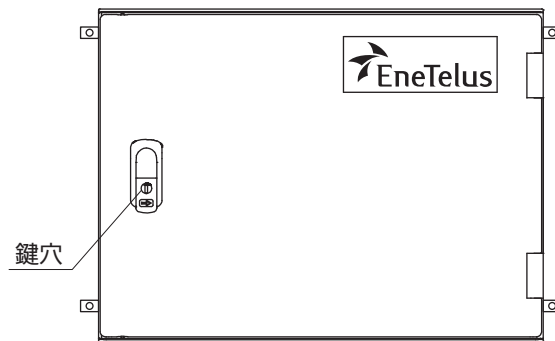
＜注意事項＞
- 取り付ける架台・壁は、マスターボックスの重さに耐える架台・壁構造であることを確認してください。

質量
4kg

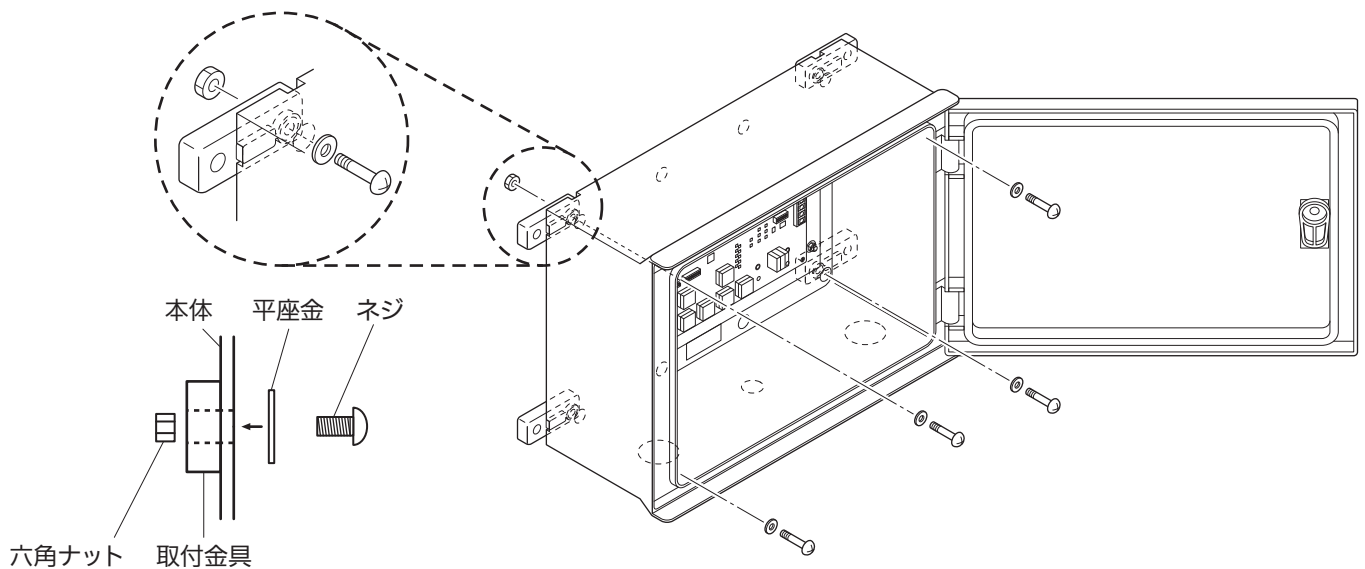
※マスターボックスの質量に取付金具および架台は含まない。
- 架台および壁の補強板は工事施工業者様側でご準備願います。
- マスターボックスの周囲は下図に示すスペースを確保してください。
  （換気、操作、点検、および冠水、冠雪防止などのため）

＜複数台設置する場合＞

マスターボックスを複数台設置する場合は、下図を参照してください。

＜取付穴位置＞

取り付け

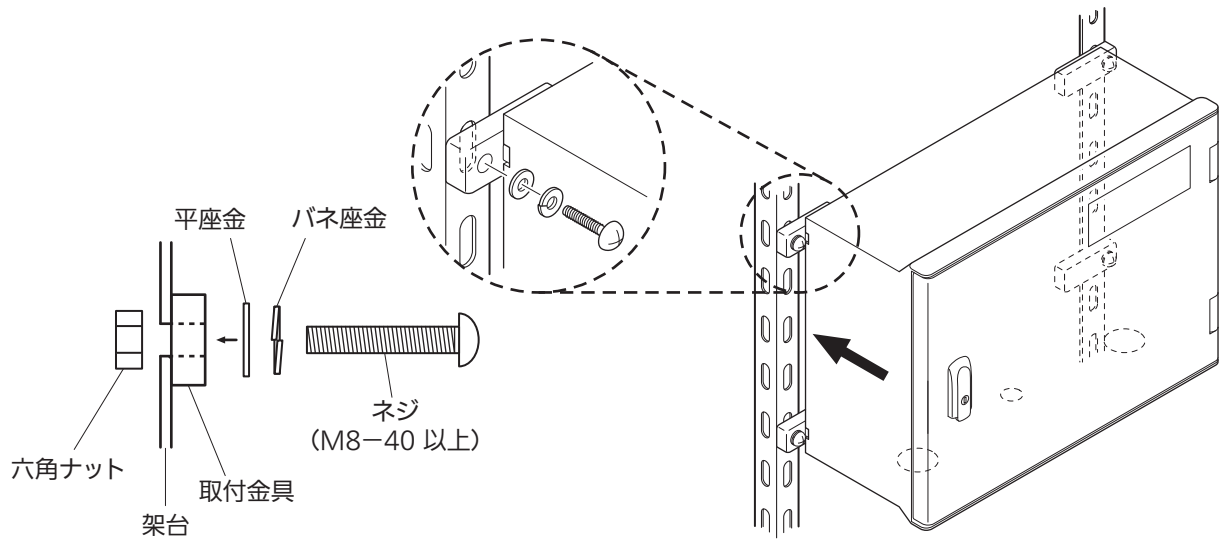
1 前パネルを開く

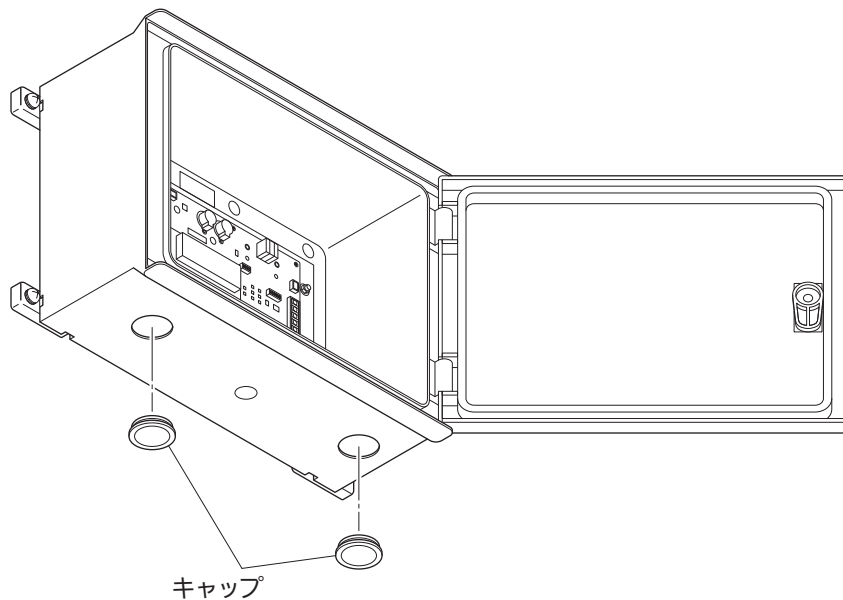
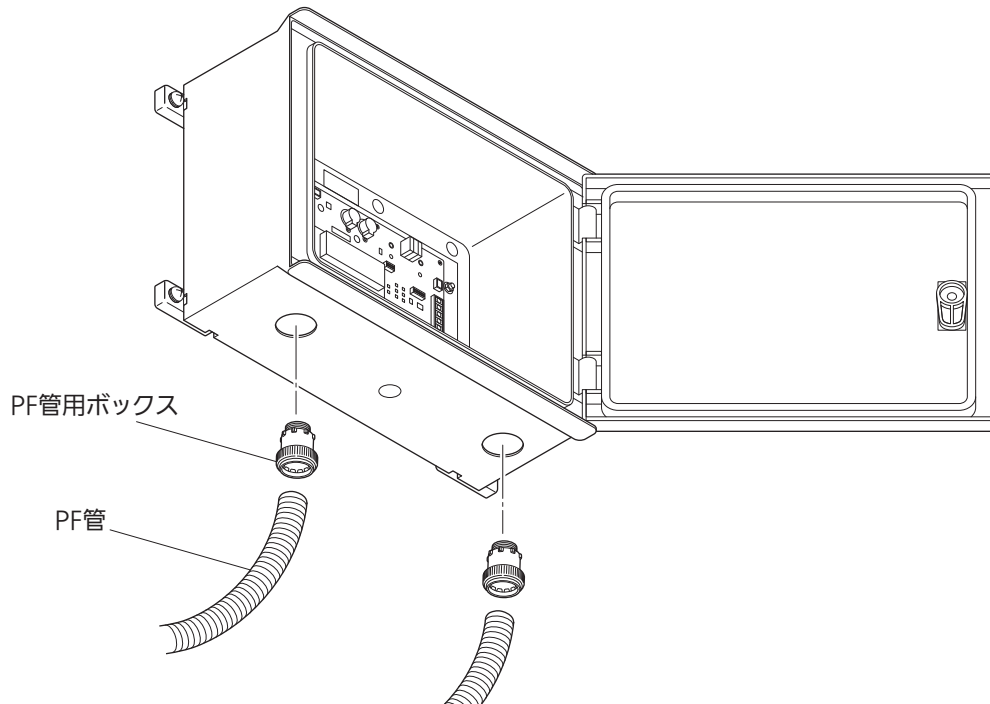
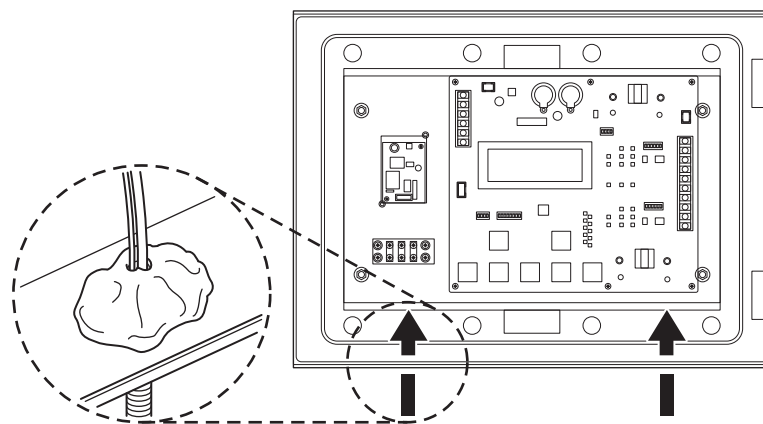
① 鍵を開けて前パネルを開いてください。

2 本体に取付金具を取り付ける

① 本体背面に取付金具を4箇所取り付けてください。
- 本体の取付穴は加工済みですので、穴加工は不要です。

<締付トルク: 2.0 ～ 2.5N・m>

3 本体を架台に固定する

① 架台に本体をボルト4本で固定してください。
<締付トルク：11.1 ～ 13.5N•m>

•架台は工事施工業者様側でご準備願います。

4 マスターボックスにケーブルを引き込む

① 底面の配線キャップ2箇所を外してください。

② 配線開口部に、PF管用ボックスコネクタを接続してください。

③ 配線開口部の内側は、パテで埋めてください。

5 電気工事を行う

① マスターボックスへの配線と設定、パワーコンディショナへの配線と設定を行ってください。

- マスターボックスへの配線と設定： 15 ページ
- パワーコンディショナへの配線と設定： 18 ページ

6 前パネルを閉じる

① 電気工事終了後、前パネルを閉じて鍵をかけてください。

電気工事

マスターボックスへの配線と設定

<マスターボックスを 1 台接続する場合>

1 電源ケーブルを配線する

① 電源接続用中継端子台（TB1003）に電源ケーブルを配線してください。
<締付トルク: 0.88 ～ 1.08N•m>

• 電源にはAC100VまたはAC200Vを使用してください。

2 制御信号等を配線する

① 信号ライン接続用端子台（TB1001）の端子番号1 ～ 3に信号ケーブルを配線してください。
<締付トルク: 0.88 ～ 1.08N•m>

端子番号		接続端子名
1	COM PCS-P	RS485 P
2	COM PCS-N	RS485 N
3	COM PCS-G	RS485 GND

3 各種動作設定を行う（外部機器への接続／初期周波数設定／動作設定）

① スーパーマスターボックスの接続有無の設定を、動作設定スイッチ（SW1010）のピン1番で行います。

<ご注意>
- スーパーマスターボックスで複数台のマスターボックスを一括で制御する場合は、「ON」（接続あり）に設定してください。

② 出力制御のための外部サーバーの接続有無の設定を、動作設定スイッチ（SW1010）のピン2番で行います。

<ご注意>
- 出力制御を外部サーバーへ接続せずに、マスターボックスのみで運用する場合は、「ON」（外部サーバー接続なし）に設定してください。

※出力制御を行わない場合は、「OFF」（外部サーバー接続あり）に設定してください。

③ 初期周波数の設定を、動作設定スイッチ（SW1010）のピン4番で行います。
- 初期周波数の設定は、「システム／整定値設定」で「初期化」を行うと、初期化した周波数に変更されます。（☞ 42 ページ）

※初期周波数の設定は、「初期化」を実行するまで有効となります。

※動作設定スイッチ（SW1010）のピン3番は常に「OFF」に設定してください。

④ 出力制御の抑制比率が0%となったパワーコンディショナの動作を、アドレス設定スイッチ（SW1011）のピン1番で行います。

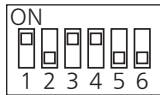
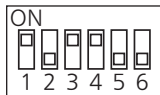
⑤ トランスデューサユニット（TD）を接続した場合の気象データの表示設定を、アドレス設定スイッチ（SW1011）のピン2番で行います。

※トランスデューサユニット（TD）からの気象データ表示設定を「ON」（表示あり）に設定すると、システム情報画面（ ☞ 30 ページ ）に気象データが表示されます。

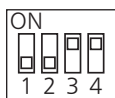
```
システムダイスウ：02ダイ
ソフトウエアバージョン：01.600
 ガイキオン：+00.0℃
 ニッシャリョウ：0000W/m2
```

気象データが表示された
システム情報画面の例

4 終端設定を確認する

① マスターボックスとパワーコンディショナ間通信の終端設定を、パワーコンディショナ通信終端設定スイッチ（SW1012）で行います。

② マスターボックス通信終端設定スイッチ（SW1013）が、以下に設定されていることを確認します。

• マスターボックスを2台以上接続する場合 ☞ 21 ページ

5 ソフト書き込み用設定を確認する

① ソフト書き込み用スイッチ（SW1002）が、以下に設定されていることを確認します。

パワーコンディショナへの配線と設定

1 信号ケーブルを配線する

① パワーコンディショナの運転を停止し、すべての入力スイッチと出力ブレーカを「OFF」にしてください。

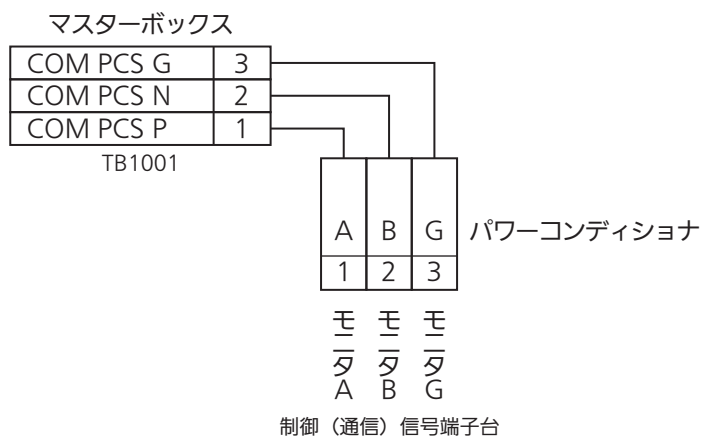
- 通電中は、設定が反映されません。
- パワーコンディショナの運転停止手順は、パワーコンディショナの取扱説明書「パワーコンディショナの運転開始・停止」を参照してください。

② パワーコンディショナ制御基板のDip SW4008を「ON」にしてください。

※「ON」にしてから通電すると、マスターボックスとの通信が可能になります。

③ マスターボックスとパワーコンディショナ間に通信ケーブルを配線してください。

<締付トルク: 0.88 ～ 1.08N・m>

- パワーコンディショナへの配線の詳細は、パワーコンディショナの取付工事説明書「パワーコンディショナを複数台設置する場合」を参照してください。

2 通信設定を行う

① パワーコンディショナのDip SW3003で「アドレス設定」を行ってください。

•「アドレス設定」の詳細は、パワーコンディショナの取付工事説明書「Dip SWの設定」を参照してください。

設定値1

SW3003
《出荷時デフォルト》

<アドレスとDip SWの関係>

アドレス	3番ピン	4番ピン	5番ピン	6番ピン	7番ピン	8番ピン
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	**ON**
2	OFF	OFF	OFF	OFF	**ON**	OFF
3	OFF	OFF	OFF	OFF	**ON**	**ON**
4	OFF	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF
5	OFF	OFF	OFF	**ON**	OFF	**ON**
6	OFF	OFF	OFF	**ON**	**ON**	OFF
7	OFF	OFF	OFF	**ON**	**ON**	**ON**
8	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF
9	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF	**ON**
10	OFF	OFF	**ON**	OFF	**ON**	OFF
11	OFF	OFF	**ON**	OFF	**ON**	**ON**
12	OFF	OFF	**ON**	**ON**	OFF	OFF
13	OFF	OFF	**ON**	**ON**	OFF	**ON**
14	OFF	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	OFF
15	OFF	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
16	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	OFF
17	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	**ON**
18	OFF	**ON**	OFF	OFF	**ON**	OFF
19	OFF	**ON**	OFF	OFF	**ON**	**ON**
20	OFF	**ON**	OFF	**ON**	OFF	OFF
21	OFF	**ON**	OFF	**ON**	OFF	**ON**
22	OFF	**ON**	OFF	**ON**	**ON**	OFF
23	OFF	**ON**	OFF	**ON**	**ON**	**ON**
24	OFF	**ON**	**ON**	OFF	OFF	OFF
25	OFF	**ON**	**ON**	OFF	OFF	**ON**
26	OFF	**ON**	**ON**	OFF	**ON**	OFF
27	OFF	**ON**	**ON**	OFF	**ON**	**ON**
28	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	OFF	OFF
29	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	OFF	**ON**
30	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	OFF
31	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
32	**ON**	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

アドレス＝1がマスター設定となります。

② パワーコンディショナのDip SW4301で「終端設定」を行ってください。

•「終端設定」の詳細は、パワーコンディショナの取付工事説明書「Dip SWの設定」を参照してください。

複数台連系時の末尾パワーコンディショナでは終端を設定、他は中継を設定してください。

外部モニタへの配線（オプション）

パソコンやデータ表示装置など外部モニタに、接続されているシステム全体／パワーコンディショナ個別の情報を出力する場合は、以下の配線を行ってください。

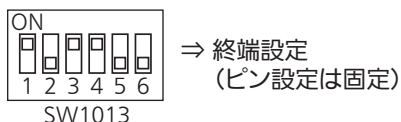
1 外部モニタ接続用ケーブルを配線する

① 信号ライン接続用端子台（TB1001）の端子8 ～ 10に配線してください。
<締付トルク: 0.88 ～ 1.08N･m>

- マスターボックスを2台以上接続している場合は、親局の端子番号8 ～ 10に外部モニタ接続用ケーブルを配線してください。

端子番号		接続端子名
10	COM BOX-G2	RS485 GND
9	COM BOX-N2	RS485 N
8	COM BOX-P2	RS485 P

2 終端設定を確認する

① 外部モニタを接続するマスターボックスのマスターボックス通信終端設定スイッチ（SW1013）が、以下に設定されていることを確認します。（終端設定）

マスターボックスを2台以上接続する場合

マスターボックス間の配線と設定

1 各マスターボックスの信号ライン接続用端子（TB1001）を信号ケーブルで配線する

① 親局と2台目の端子番号8 ～ 10どうしを、信号ケーブルで配線してください。

② 2台目以降のマスターボックスは、端子番号5 ～ 7から出力し、8 ～ 10へ入力してください。

- 外部モニタを接続する場合は、親局の端子番号8 ～ 10に外部モニタ接続用ケーブルを配線してください。

端子番号		接続端子名
10	COM BOX-G2	RS485 GND
9	COM BOX-N2	RS485 N
8	COM BOX-P2	RS485 P
7	COM BOX-G	RS485 GND
6	COM BOX-N	RS485 N
5	COM BOX-P	RS485 P

2 各種動作設定を行う（外部機器への接続／初期周波数設定／動作設定）

① スーパーマスターボックスの接続有無の設定を、動作設定スイッチ（SW1010）のピン1番で行います。

<ご注意>
- スーパーマスターボックスで複数台のマスターボックスを一括で制御する場合は、「ON」（接続あり）に設定してください。

② 出力制御のための外部サーバーの接続有無の設定を、動作設定スイッチ（SW1010）のピン2番で行います。

<ご注意>
- 出力制御を外部サーバーへ接続せずに、マスターボックスのみで運用する場合は、「ON」（外部サーバー接続なし）に設定してください。

※出力制御を行わない場合は、「OFF」（外部サーバー接続あり）に設定してください。

③ 初期周波数の設定を、動作設定スイッチ（SW1010）のピン4番で行います。

- 初期周波数の設定は、「システム／整定値設定」で「初期化」を行うと、初期化した周波数に変更されます。（ ☞ 42 ページ ）

※初期周波数の設定は、「初期化」を実行するまで有効となります。

※動作設定スイッチ（SW1010）のピン3番は常に「OFF」に設定してください。

④ 出力制御の抑制比率が0%となったパワーコンディショナの動作を、アドレス設定スイッチ（SW1011）のピン1番で行います。

⑤ トランスデューサユニット（TD）を接続した場合の気象データの表示設定を、アドレス設定スイッチ（SW1011）のピン2番で行います。

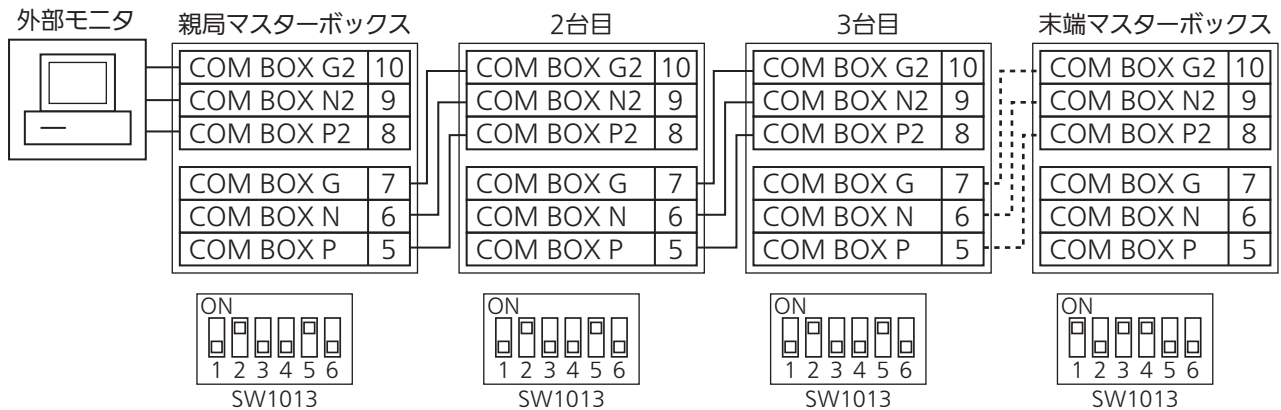
※トランスデューサユニット（TD）からの気象データ表示設定を「ON」（表示あり）に設定すると、システム情報画面（ ☞ 30 ページ ）に気象データが表示されます。

```
システムダイスウ：02ダイ
ソフトウエアバージョン：01.600
 ガイキオン：+00.0℃
 ニッシャリョウ：0000W/m2
```

気象データが表示された
システム情報画面の例

3 マスターボックス間通信の終端設定を通信終端設定スイッチ（SW1013）で行う

① 親局と末端間のマスターボックスのピン2、5番を「ON」、他を「OFF」に設定してください。〈中継設定〉

② 末端のマスターボックスのピン1、3、4番を「ON」、他を「OFF」に設定してください。〈終端設定〉

親局と親局に接続するマスターボックスのアドレス設定

1 アドレス設定スイッチ（SW1011）で設定する

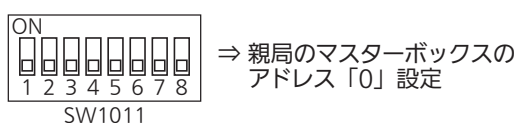
① 親局のピン1番～ピン8番を「OFF」にしてください。

② 2台目以降のマスターボックスのアドレスを2 ～ 30に設定してください。

- マスターボックスを2台以上接続する場合、先頭のマスターボックスのアドレスを「0」に設定してください。

※ 親局として上位にスーパーマスターボックス（EOU-A-SMB01-L）を接続する場合は、先頭のマスターボックスのアドレスを「1」に設定してください。

- 2台目のマスターボックスのアドレスは「2」から設定してください。
- ピンの設定は「＜アドレスとDip SWの関係＞」を参照してください。

⇒ 親局のマスターボックスの
アドレス「0」設定

＜アドレスとDip SWの関係＞

アドレス	3番ピン	4番ピン	5番ピン	6番ピン	7番ピン	8番ピン
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
3	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
4	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
5	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
6	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
7	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
8	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
9	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
10	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
11	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
13	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
14	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
15	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
16	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
17	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
19	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
20	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
21	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
22	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
23	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
24	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
25	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
26	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
27	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
28	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
29	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF

運転開始・停止

複数台直列接続されたパワーコンディショナを、システム全体／パワーコンディショナ個別で運転開始･停止することができます。

- 1台のマスターボックスに接続できるパワーコンディショナの台数は最大32台です。
- 運転の開始･停止以外にシステム全体／パワーコンディショナ個別の発電状態を表示できます。
  （ ☞ 27 ページ ）

システム全体の運転開始・停止

1 モード設定 を押して、システム全体の発電状態表示画面を表示する

```
09/04 16:00MasterBox
ジョウタイ:レンケイウンテン
ハツデンリョウ:100.0kW
テイシPCS:ナシ
```

システム全体の発電状態表示画面

2 運転･停止 を押す

接続しているすべてのパワーコンディショナが運転を開始･停止します。

```
09/04 16:00MasterBox
ジョウタイ:レンケイテイシ
ハツデンリョウ:000.0kW
テイシPCS:アリ
```

システム全体の運転停止画面

パワーコンディショナ個別の運転開始・停止

1 モード設定 を押して、システム全体の発電状態表示画面を表示する

```
09/04 16:00MasterBox
ジョウタイ:レンケイウンテン
ハツデンリョウ:100.0kW
テイシPCS:ナシ
```

システム全体の発電状態表示画面

2 UP または DOWN を押して、運転開始・停止させたいパワーコンディショナを表示する

- UP または DOWN を押すごとに、接続されているパワーコンディショナの発電状態画面が切り替わります。

```
09/04 16:00 PCS01
ジョウタイ:レンケイウンテン
ハツデンリョウ:3.0kW
チョクリュウデンアツ:380V
```

パワーコンディショナ個別発電状態画面の例

3 運転･停止 を押す

表示したパワーコンディショナが運転を開始・停止します。

- 表示されていないパワーコンディショナの運転は切り替わりません。

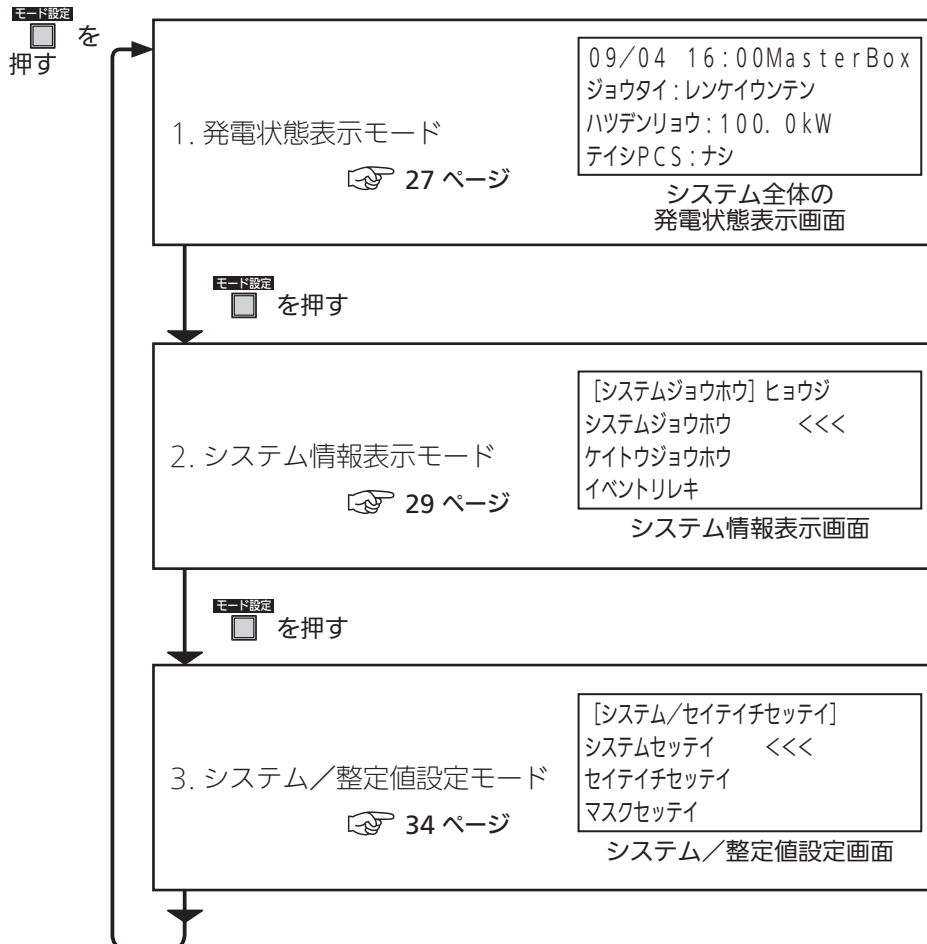
```
09/04 16:00 PCS01
ジョウタイ:レンケイテイシ
ハツデンリョウ:0.0kW
チョクリュウデンアツ:380V
```

パワーコンディショナ個別運転停止画面の例

モードを選択する

「発電状態表示モード」「システム情報表示モード」「システム／整定値設定モード」を切り替えて表示します。

1 モード設定 を繰り返し押して、モードを切り替える

- モード設定 を押すごとに、以下のようにモードが切り替わります。

1. 発電状態表示モード

システム全体またはパワーコンディショナ個別の発電状態を表示します。

- パワーコンディショナ個別の発電状態表示では、接続されているストリングごとの発電量が表示できます。

システム全体の発電状態表示

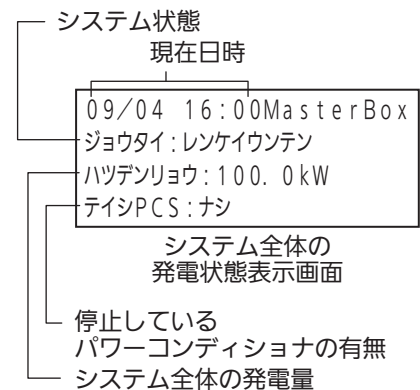
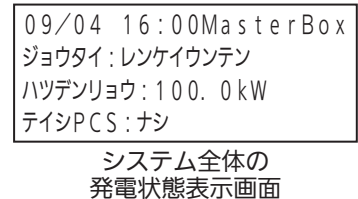
1 モード設定 を押して、システム全体の発電状態表示画面を表示する

- システム全体の発電状態表示画面を表示させた状態で、システム全体の運転開始・停止ができます。（☞ 25 ページ ）

※システム状態として、出力制御中は「ヨクセイチュウ」、低日射待機中は「イチジテイシ」と表示されます。

パワーコンディショナ個別の発電状態表示

1 モード設定 を押して、システム全体の発電状態表示画面を表示する

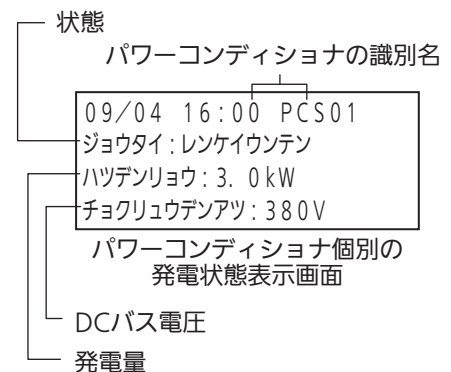
09/04 16:00MasterBox
ジョウタイ：レンケイウンテン
ハツデンリョウ：100.0kW
テイシPCS：ナシ

システム全体の
発電状態表示画面

2 UP または DOWN を押して、パワーコンディショナを選ぶ

- UP または DOWN を押すごとに、接続されているパワーコンディショナ個別の発電状態表示画面が切り替わります。
- パワーコンディショナ個別の発電状態表示画面を表示させた状態で、個別の運転開始・停止ができます。（☞ 25 ページ ）

状態
パワーコンディショナの識別名

09/04 16:00 PCS01
ジョウタイ：レンケイウンテン
ハツデンリョウ：3.0kW
チョクリュウデンアツ：380V

パワーコンディショナ個別の
発電状態表示画面

DCバス電圧
発電量

3 ENTER を押す

選んだパワーコンディショナ個別の、直流入力回路状態画面が表示されます。

- パワーコンディショナ個別の直流入力回路ごとの発電量が表示されます。（PV1 ～ PV5）
- UP または DOWN を押すと、表示するパワーコンディショナを切り替えることができます。
- 直流入力回路状態画面で CANCEL を押すと、パワーコンディショナ個別の発電状態表示画面に戻ります。

09/04 16:00 PCS01
PV1：4.0kW PV2：3.9kW
PV3：4.0kW PV4：3.9kW
PV5：4.0kW

直流入力回路状態画面

<状態表示>

■ システム全体の状態表示

- 「レンケイウンテン」（連系運転中）：システムの1台以上のパワーコンディショナが運転中
- 「テイシ」（停止）：システムすべてのパワーコンディショナが停止中
- 「ヨクセイチュウ」（出力制御中）：システムが出力抑制運転中

■ パワーコンディショナ個別の状態表示

- 「ウンテンチュウ」（運転中）、「ヨクセイウンテンチュウ」（抑制運転中）、「イジョウテイシ」（異常停止）、「テイシ」（停止）、「待機」（タイキ）の5つの状態を表示

<パワーコンディショナが停止している場合>

- 発電を停止している場合は、システム全体の発電状態表示画面に「テイシPCS：アリ」と表示されます。
- 停止要因は「イベントコード」としてイベント履歴画面に表示されます。（☞ 31 ページ）

要因	
過電圧	瞬時過電圧
不足電圧	瞬時不足電圧
過周波数	直流分検出
不足周波数	IPM異常
受動	入力過電圧
能動	交流過電流
OVGR	系統未接続
入力不足電圧	

```
09/04 16:00 PCS03
ジョウタイ：テイシ
ハツデンリョウ：0.0kW
チョクリュウデンアツ：400V
```

イベント履歴画面の例

2. システム情報表示モード

「システム情報」、「系統情報」、「イベント履歴」、「積算電力値」を表示します。

- 「イベント履歴」は履歴をクリアすることも可能です。
- 「積算電力値」は値をクリアすることも可能です。

システム情報表示

1 [モード設定]を繰り返し押して、システム情報表示画面を表示する

```
［システムジョウホウ］ヒョウジ
システムジョウホウ　　　<<<
ケイトウジョウホウ
イベントリレキ
```

システム情報表示画面

2 [UP]または[DOWN]を押して項目を選び、[ENTER]を押す

選んだ項目の画面が表示されます。

<システム情報項目>

項目	表示	参照先
システム情報	システムジョウホウ	☞ 30 ページ
系統測定値	ケイトウジョウホウ	☞ 30 ページ
イベント履歴	イベントリレキ	☞ 31 ページ
積算電力量	セキサンデンリョクリョウ	☞ 32 ページ

- [CANCEL] を押すと、システム情報表示画面に戻ります。

システム情報

1 システム情報表示画面で
UP または DOWN を押して、
「システムジョウホウ」を選ぶ

[システムジョウホウ] ヒョウジ
システムジョウホウ　　<<<
ケイトウジョウホウ
イベントリレキ

システム情報表示画面

2 ENTER を押す

システム情報画面が表示されます。

- CANCEL を押すと、システム情報表示画面に戻ります。

システムダイスウ：30
ソフトウエアバージョン：XX. XX

システム情報画面

現在適用されている
ソフトウエアのバージョン

接続されている
パワーコンディショナの台数

系統情報

1 システム情報表示画面で
UP または DOWN を押して、
「ケイトウジョウホウ」を選ぶ

[システムジョウホウ] ヒョウジ
ケイトウジョウホウ　　<<<
イベントリレキ
セキサンデンリョクリョウ

システム情報表示画面

2 ENTER を押す

系統情報画面が表示されます。

- CANCEL を押すと、システム情報表示画面に戻ります。

ケイトウデンアツ：202Vrms
ケイトウシュウハスウ：60. 0Hz

系統情報画面

系統周波数

系統電圧

イベント履歴（エラー履歴）

1 システム情報表示画面で UP または DOWN を押して、「イベントリレキ」を選ぶ

```
[システムジョウホウ] ヒョウジ
ケイトウジョウホウ
イベントリレキ          <<<
セキサンデンリョクリョウ
```

システム情報表示画面

2 ENTER を押す

イベント履歴画面が表示されます。

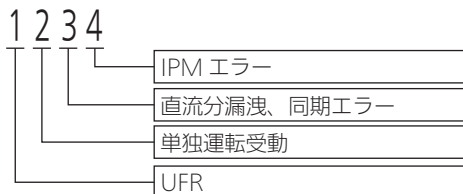
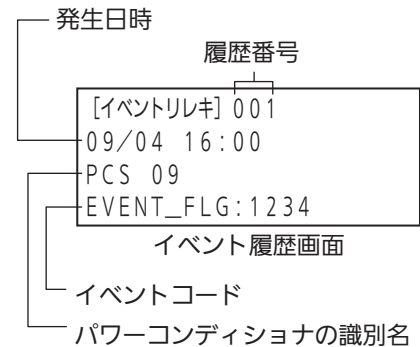
- 停止したパワーコンディショナの情報が、イベント（エラー）の新しい履歴順に表示されます。（停止日時、パワーコンディショナの識別名、停止要因（☞ 28 ページ））
- UP または DOWN を押すと、イベント履歴の表示が切り替わります。

```
[イベントリレキ] 001
09/04 16:00
PCS 09
EVENT_FLG:1234
```

イベント履歴画面

発生日時 / 履歴番号 / イベントコード / パワーコンディショナの識別名

- イベント履歴は最大100件記録保持され、内容に応じたイベントコードが4桁の英数字（0,1 ～ 9,A ～ F）で表示されます。

※詳しくはサービスマンまでお問い合わせください。
※画面の例では、以下の内容でイベントコードとして記録されています。

＜イベント履歴に記録される内容＞

（左から）1桁目	2桁目	3桁目	4桁目
UFR	系統遮断・停電	直流分漏洩	出力抑制運転
OFR	単独運転受動	同期エラー	直流過電圧
UVR	単独運転能動	DCDC異常	IPMエラー
OVR	OVGR	瞬時過電圧または瞬時不足電圧	瞬時交流過電流

- CANCEL を押すと、システム情報表示画面に戻ります。

※「入力不足電圧」は正常運転のため、イベント履歴には記録されません。
※「出力抑制」はイベントの1つとして、イベント履歴に記録されます。

イベント履歴のクリア

1 イベント履歴画面で UP または DOWN を押して、「データナシ！」を選ぶ

```
[イベントリレキ] 001
09/04 16:00
PCS 09
EVENT_FLG:1234
```

イベント履歴画面

```
[イベントリレキ] 003
          データナシ！
```

データナシ！画面

2 ENTER を押す

イベント履歴クリア画面が表示されます。

```
イベントログクリア？
```

イベント履歴クリア画面

3 ENTER を押して、イベント履歴をクリアする

イベント履歴がすべてクリアされ、システム情報表示画面に戻ります。

- CANCEL を押すと、イベント履歴をクリアせずイベント履歴画面に戻ります。

積算電力量

1 システム情報表示画面で UP または DOWN を押して、「セキサンデンリョクリョウ」を選ぶ

```
[システムジョウホウ] ヒョウジ
ケイトウジョウホウ
イベントリレキ
セキサンデンリョクリョウ <<<
```

システム情報表示画面

2 ENTER を押す

積算電力量画面が表示されます。

- UP または DOWN を押すと、システム全体の積算電力量とパワーコンディショナ個別の積算電力量の表示が切り替わります。
- CANCEL を押すと、システム情報表示画面に戻ります。

システム全体の積算電力量

```
TOTAL:330000000kWh <
PCS 01:  9999000kWh
PCS 02:  9999000kWh
PCS 03:  9999000kWh
```

積算電力量画面

パワーコンディショナ個別の積算電力量

積算電力量のリセット

<システム全体の積算電力量をリセットする場合>

1 **積算電力量画面で DOWN を押して、「TOTAL」まで表示を送る**

```
TOTAL:330000000kWh <
PCS 01: 9999000kWh
PCS 02: 9999000kWh
PCS 03: 9999000kWh
```

積算電力量画面

2 **ENTER を押す**

システム全体の積算電力量リセット画面が表示されます。

3 **ENTER を押して、積算電力量をリセットする**

積算電力量がリセットされ、システム情報表示画面に戻ります。

- CANCEL を押すと、リセットを行わず積算電力量画面に戻ります。

```
セキサンデンリョクリョウリセット?
TOTAL
```

システム全体の
積算電力量リセット画面

<ご注意>

- 「システム全体の積算電力量」をリセットすると、すべてのパワーコンディショナの積算電力量が同時にリセットされます。
  リセットする際は、よく確認したうえで行ってください。

<パワーコンディショナ個別の積算電力量をリセットする場合>

1 **積算電力量画面で UP または DOWN を押して、パワーコンディショナ個別の積算電力量を選ぶ**

```
PCS 01: 9999000kWh <
PCS 02: 9999000kWh
PCS 03: 9999000kWh
PCS 04: 9999000kWh
```

積算電力量画面

2 **ENTER を押す**

個別の積算電力量リセット画面が表示されます。

3 **ENTER を押して、積算電力量をリセットする**

積算電力量がリセットされ、システム情報表示画面に戻ります。

- CANCEL を押すと、リセットを行わず積算電力量画面に戻ります。

```
セキサンデンリョクリョウリセット?
PCS 01
```

パワーコンディショナ個別の
積算電力量リセット画面

3. システム／整定値設定モード

「システム設定」、「整定値設定」、「マスク設定」、「設定値初期化」を行います。

システム／整定値設定

1 モード設定 を繰り返し押して、
システム／整定値設定画面を表示する

```
［システム／セイテイチセッテイ］
システムセッテイ　　<<<
セイテイチセッテイ
マスクセッテイ
```

システム／整定値設定画面

2 UP または DOWN を押して項目を選び、 ENTER を押す

選んだ項目の画面が表示されます。

<システム／整定値設定項目>

項目	表示	参照先
システム設定	システムセッテイ	☞ 35 ページ
整定値設定	セイテイチセッテイ	☞ 39 ページ
マスク設定	マスクセッテイ	☞ 40 ページ
出力制御設定	ヨクセイセッテイ	☞ 41 ページ
初期化	ショキカ	☞ 42 ページ

- CANCEL を押すと、システム／整定値設定画面に戻ります。

※スーパーマスターボックスの接続を有効にしている場合（SW1010ピン1番「ON」）は、
マスターボックスでの上記項目の設定に制限があります。
※出力制御のための外部サーバーの接続を有効にしている場合（SW1010ピン2番「OFF」）は、
マスターボックスでの上記項目の設定に制限があります。
いずれも制限のある設定画面では、画面上部に“！”マークが表示されます。

システム設定

1 システム／整定値設定画面で UP または DOWN を押して、「システムセッテイ」を選ぶ

```
[システム/セイテイチセッテイ]
システムセッテイ    <<<
セイテイチセッテイ
マスクセッテイ
```
システム／整定値設定画面

2 ENTER を押す

システム設定画面が表示されます。

```
[システム/セイテイチセッテイ]
ニチジ:09/06 12:30  <<<
システムダイスウ:32
ヘイレツボックススウ:30
```
システム設定画面

3 UP または DOWN を押してシステム設定項目を選び、ENTER を押す

選んだシステム設定項目の設定画面が表示されます。

```
[システムセッテイ]
ニチジヘンコウ?
09/06 12:30
2015
```
設定画面（例:日付時刻設定）

<システム設定項目>

項目	表示	参照先
日時	ニチジ	☞ 35 ページ
システム台数	システムダイスウ	☞ 36 ページ
並列ボックス数※	ヘイレツボックススウ	☞ 36 ページ
検査モード	ケンサモード	☞ 36 ページ
OVGR設定論理	OVGRセッテイロンリ	☞ 37 ページ
通信切断時PCS動作	ツウシンセツダンジPCSドウサ	☞ 37 ページ
TD調整	TDチョウセイ	☞ 38 ページ

※マスターボックスを複数台接続しているシステムの、親局で設定します。

- CANCEL を押すと、システム設定画面に戻ります。
- 設定変更中に30分間操作がない場合は、自動的にシステム全体の発電状態画面に戻ります。

日時

① システム設定画面で UP または DOWN を押して、「ニチジ」を選びます。

```
[システム/セイテイチセッテイ]
ニチジ:09/06 12:30  <<<
システムダイスウ:32
ヘイレツボックススウ:30
```
システム設定画面

② ENTER を押します。

日時設定画面が表示されます。

③ 変更したい「月」、「日」、「時」、「分」、「年」の位置にカーソルを合わせ UP または DOWN を押して数値を変更します。

```
[システムセッテイ]
ニチジヘンコウ?
09/06 12:30
2015
```
日時設定画面

- カーソルは数値の点滅表示で表します。
- ENTER を押すと、変更した数値が設定され、カーソルが次の項目へ移動します。
- 変更する必要がない項目は、ENTER を押して、次の項目へカーソルを進めてください。
- 設定変更中に30分間操作がない場合は、自動的にシステム全体の発電状態画面に戻ります。

④ CANCEL を押します。

変更した日付時刻が設定され、システム設定画面に戻ります。

※出力制御をマスターボックスのみで運用する場合は、初期化後を除き、設定範囲に制限が生じます。

システム台数

- 1台のマスターボックスに、最大32台のパワーコンディショナが接続できます。

```
[システム/セイテイチセッテイ]
システムダイスウ：32　　<<<
ヘイレツボックススウ：30
ケンサモード：OFF
```

システム設定画面

① システム設定画面で UP または DOWN を押して、「システムダイスウ」を選びます。

② ENTER を押します。
接続するPCS台数設定画面が表示されます。

```
[システムセッテイ]
システム（PCS）ダイスウヘンコウ?
32
```

接続するPCS台数設定画面

③ UP または DOWN を押して、数値を変更します。
- 設定変更中に30分間操作がない場合は、自動的にシステム全体の発電状態画面に戻ります。

④ ENTER を押します。
変更した数値が設定され、システム設定画面に戻ります。

並列ボックス数

- 複数台接続しているマスターボックスをシステムの親局で設定します。
- 親局には、最大30台のマスターボックスが接続できます。

```
[システム/セイテイチセッテイ]
ヘイレツボックススウ：30　　<<<
ケンサモード：OFF
OVGAセッテイロンリ：a
```

システム設定画面

① システム設定画面で UP または DOWN を押して、「ヘイレツボックススウ」を選びます。

② ENTER を押します。
並列ボックス数設定画面が表示されます。

```
[システムセッテイ]
ヘイレツボックススウヘンコウ?
30
```

並列ボックス数設定画面

③ UP または DOWN を押して、数値を変更します。
- 設定変更中に30分間操作がない場合は、自動的にシステム全体の発電状態画面に戻ります。

④ ENTER を押します。
変更した数値が設定され、システム設定画面に戻ります。

検査モード

- 検査モードはサービスマンが使用します。お客様は使用しないでください。
- 工場出荷時の初期設定は、検査モード「OFF」です。

```
[システム/セイテイチセッテイ]
ケンサモード：OFF　　<<<
OVGRセッテイロンリ：a
ツウシンギレジドウサ：テイシナシ
```

システム設定画面

OVGR 設定論理

- OVGRを接続する場合の、接点論理値を切り替えます。
- 工場出荷時の初期設定は、「a」(a接点) です。

[システム/セイテイチセッテイ]
OVGRセッテイロンリ:a　<<<
ツウシンギレジドウサ:テイシナシ
TDチョウセイ:52

システム設定画面

① システム設定画面で UP または DOWN を押して、「OVGRセッテイロンリ」を選びます。

② ENTER を押します。
OVGR設定論理設定画面が表示されます。

[システムセッテイ]
OVGRセッテイロンリヘンコウ?
aセッテン

OVGR設定論理設定画面

③ UP または DOWN を押して、接点論理値を変更します。
- 設定変更中に30分間操作がない場合は、自動的にシステム全体の発電状態画面に戻ります。

④ ENTER を押します。
変更した内容が設定され、システム設定画面に戻ります。

<接点論理値>

表示	内容
aセッテン	接点論理値を「a接点」にします。
bセッテン	接点論理値を「b接点」にします。

通信切断時 PCS 動作

- マスターボックスとの通信が切断された場合の、パワーコンディショナ(PCS)の動作を設定します。
- 工場出荷時の初期設定は、「テイシナシ」です。

[システム/セイテイチセッテイ]
OVGRセッテイロンリ:a
ツウシンギレジドウサ:テイシナシ　<<<
TDチョウセイ:52

システム設定画面

① システム設定画面で UP または DOWN を押して、「ツウシンギレドウサ」を選びます。

② ENTER を押します。
通信切断時PCS動作設定画面が表示されます。

[システムセッテイ]
ツウシンギレジドウサヘンコウ?
PCSテイシアリ

通信切断時PCS
動作設定画面

③ UP または DOWN を押して、設定を変更します。
- 設定変更中に30分間操作がない場合は、自動的にシステム全体の発電状態画面に戻ります。

④ ENTER を押します。
変更した内容が設定され、システム設定画面に戻ります。

<設定>

表示	内容
テイシアリ	パワーコンディショナを運転停止状態にします。
テイシナシ	パワーコンディショナの運転を継続します。

<ご注意>

出力制御のための外部サーバーの接続を有効にする場合(SW1010ピン2番「OFF」)は、「テイシアリ」に設定してください。
通信切断時に、PCSを5分以内に停止させる必要があります。

TD 調整

[システム／セイテイチセッテイ]
OVGRセッテイロンリ：a
ツウシンギレジドウサ：テイシアリ
TDチョウセイ：52　　<<<

システム設定画面

- トランスデューサユニット（TD）を接続する場合、「日射量調整値」と「気温調整値」を組み合わせて設定します。
- 工場出荷時の初期設定は、「52」です。

① システム設定画面で UP または DOWN を押して、「TDﾁｮｳｾｲ」を選びます。

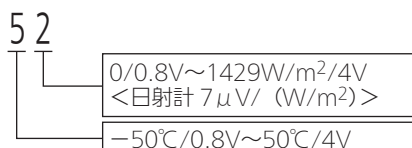
② ENTER を押します。
TD調整設定画面が表示されます。

[システムセッテイ]
TDチョウセイヘンコウ？
52

TD調整設定画面

③ UP または DOWN を押して、調整値を変更します。
- 以下の「日射量調整値」と「気温調整値」を組み合わせた、2桁の数字で設定します。

※画面の例では、以下の内容でイベントコードとして記録されています。

52
- 2：0/0.8V～1429W/m²/4V <日射計 7μV/（W/m²）>
- 5：−50℃/0.8V～50℃/4V

<日射量調整値>

（右から）1桁目	内容
0	0/0.8V ～ 2000W/m²/4V<日射計5μV/（W/m²）>
1	0/0.8V ～ 1667W/m²/4V<日射計6μV/（W/m²）>
2	0/0.8V ～ 1429W/m²/4V<日射計7μV/（W/m²）>
3	0/0.8V ～ 1250W/m²/4V<日射計8μV/（W/m²）>
4	0/0.8V ～ 1111W/m²/4V<日射計9μV/（W/m²）>
5	0/0.8V ～ 1000W/m²/4V<日射計10μV/（W/m²）>
6	0/0.8V ～ 909W/m²/4V<日射計11μV/（W/m²）>
7	0/0.8V ～ 833W/m²/4V<日射計12μV/（W/m²）>
8	0/0.8V ～ 769W/m²/4V<日射計13μV/（W/m²）>
9	0/0.8V ～ 714W/m²/4V<日射計14μV/（W/m²）>

<<200Ω>>4-20mA変換固定、トランスデューサユニット：0 ～ 10mV入力固定

<気温調整値>

（右から）2桁目	内容
0	−20℃ /0.8V ～ 100℃ /4V
1	−20℃ /0.8V ～ 80℃ /4V
2	−20℃ /0.8V ～ 50℃ /4V
3	−50℃ /0.8V ～ 100℃ /4V
4	−50℃ /0.8V ～ 80℃ /4V
5	−50℃ /0.8V ～ 50℃ /4V
6	0℃ /0.8V ～ 100℃ /4V
7	0℃ /0.8V ～ 80℃ /4V
8	0℃ /0.8V ～ 50℃ /4V

- 設定変更中に30分間操作がない場合は、自動的にシステム全体の発電状態画面に戻ります。

④ ENTER を押します。
変更した調整値が設定され、システム設定画面に戻ります。

整定値設定

1 システム／整定値設定画面で UP または DOWN を押して、「セイテイチセッテイ」を選ぶ

```
［システム／セイテイチセッテイ］
セイテイチセッテイ　　<<<
マスクセッテイ
ヨクセイセッテイ
```

システム／整定値設定画面

2 ENTER を押す

整定値設定画面が表示されます。

- UP または DOWN を押すと、整定値項目が切り替わります。
- CANCEL を押すと、システム／整定値設定画面に戻ります。

```
［セイテイチセッテイ］
カデンアツレベル：　232V　　<<<
カデンアツジカン：　1000ms
フソクデンアツレベル：　160V
```

整定値設定画面

<整定値項目>

項目	表示	初期値
過電圧レベル	カデンアツレベル	232V
過電圧監視時間	カデンアツジカン	1.0sec
不足電圧レベル	フソクデンアツレベル	160V
不足電圧監視時間	フソクデンアツジカン	1.0sec
過周波数レベル	カシュウハスウレベル	61.2Hz（51.0Hz）※
過周波数監視時間	カシュウハスウジカン	1.0sec
不足周波数レベル	フソクシュウハスウレベル	58.5Hz（48.5Hz）※
不足周波数監視時間	フソクシュウハスウジカン	1.0sec
受動位相	ジュドウイソウ	7deg
受動監視時間	ジュドウジカン	170msec
能動位相	ノウドウイソウ	5deg
能動監視時間	ノウドウジカン	600ms
故障復帰方法	コショウフッキホウホウ	自動
自動復帰待機時間	ジドウフッキタイキジカン	300sec
出力抑制開始電圧	ヨクセイカイシデンアツ	225V
起動電圧	キドウデンアツ	150V
力率設定	リキリツセッテイ	100%

※（　）内は50Hz地域

<ご注意>

- 整定値の設定範囲は、接続するパワーコンディショナーの設定範囲に従ってください。
  その範囲を超える設定をした場合、パワーコンディショナーの動作は保証外となります。

3 UP または DOWN を押して整定値項目を選び、ENTER を押す

選んだ整定値項目の変更画面が表示されます。

```
［セイテイチセッテイ］
カデンアツレベルヘンコウ？
232V
```

整定値変更画面
（例：過電圧レベル）

4 UP または DOWN を押して整定値を変更し、ENTER を押す

変更した整定値が設定され、整定値設定画面に戻ります。

- 設定変更中に30分間操作がない場合は、自動的にシステム全体の発電状態画面に戻ります。
- CANCEL を押すと、システム／整定値設定画面に戻ります。

マスク設定

1 システム／整定値設定画面で
UP または DOWN を押して、「マスクセッテイ」を選ぶ

［システム／セイテイチセッテイ］
マスクセッテイ　　<<<
ヨクセイセッテイ
ショキカ

システム／整定値設定画面

2 ENTER を押す

マスク設定画面が表示されます。

- UP または DOWN を押すと、マスク項目が切り替わります。
- CANCEL を押すと、システム／整定値設定画面に戻ります。

［マスクセッテイ］
OVRカンシマスク：　OFF　　<<<
UVRカンシマスク：　OFF
OFRカンシマスク：　OFF

マスク設定画面

<マスク項目>

項目	表示	初期値
過電圧検出マスク	カデンアツマスク	OFF
不足電圧検出マスク	フソクデンアツマスク	OFF
過周波数検出マスク	カシュウハスウマスク	OFF
不足周波数検出マスク	フソクシュウハスウマスク	OFF
受動検出マスク	ジュドウマスク	OFF
能動検出マスク	ノウドウマスク	OFF
直流分検出マスク	チョクリュウブンマスク	OFF
電圧上昇抑制制御マスク	デンアツヨクセイマスク	OFF

3 UP または DOWN を押してマスク項目を選び、
ENTER を押す

選んだマスク項目の変更画面が表示されます。

［マスクセッテイ］
カデンアツマスクヘンコウ？
マスクOFF

マスク変更画面
（例：過電圧検出マスク）

4 UP または DOWN を押してマスク設定を変更し、
ENTER を押す

変更した内容が設定され、マスク設定画面に戻ります。

- 設定変更中に30分間操作がない場合は、自動的にシステム全体の発電状態画面に戻ります。
- CANCEL を押すと、システム／整定値設定画面に戻ります。

出力制御設定

1 システム／整定値設定画面で

UP または DOWN を押して、「ヨクセイセッテイ」を選ぶ

［システム／セイテイチセッテイ］
マスクセッテイ
ヨクセイセッテイ　<<<
ショキカ

システム／整定値設定画面

2 ENTER を押す

出力制御設定画面が表示されます。

- UP または DOWN を押すと、出力制御項目が切り替わります。
- CANCEL を押すと、システム／整定値設定画面に戻ります。

［ヨクセイセッテイ］
ヘイジツセッテイ：　OFF　<<<
ドヨウセッテイ　：　OFF
ニチヨウセッテイ：　OFF

出力制御設定画面

＜出力制御項目＞

項目	表示	初期値
平日設定	ヘイジツセッテイ	OFF
土曜設定	ドヨウセッテイ	OFF
日曜設定	ニチヨウセッテイ	OFF
優先設定1	ユウセンセッテイ１	OFF
⋮	⋮	⋮
優先設定10	ユウセンセッテイ１０	OFF
抑制スロープ	ヨクセイスロープ	5min

3 UP または DOWN を押して出力制御項目を選び、ENTER を押す

選んだ出力制御項目の変更画面が表示されます。

ユウセンセッテイ１：
ヨクセイヒリツ：　100%　<<<
キカン：　01/01→01/01
ジコク：　12:00→12:00

優先設定1設定画面

4 変更したい数値（抑制比率、月日、時刻）にカーソルを合わせ、UP または DOWN を押して出力制御設定を変更し、ENTER を押す

変更した内容が設定され、出力制御設定画面に戻ります。

- カーソルは数値の点滅表示で表します。
- ENTER を押すと、変更した数値が設定され、カーソルが次の項目へ移動します。
- 変更する必要がない項目は、ENTER を押して、次の項目へカーソルを進めてください。
- 設定変更中に30分間操作がない場合は、自動的にシステム全体の発電状態画面に戻ります。
- CANCEL を押すと、システム／整定値設定画面に戻ります。

［ヨクセイセッテイ］
ヨクセイスロープヘンコウ?
05min

抑制スロープ設定画面

初期化

1 システム／整定値設定画面で

UP または DOWN を押して、「ショキカ」を選ぶ

[システム/セイテイチセッテイ]
マスクセッテイ
ヨクセイセッテイ
ショキカ　　<<<

システム／整定値設定画面

2 ENTER を押す

整定値・マスク値リセット画面が表示されます。

- 30分間操作がない場合は、自動的にシステム全体の発電状態画面に戻ります。
- CANCEL を押すと、システム／整定値設定画面に戻ります。

[ショキカ]
セイテイチマスクショキカ?
60Hz

整定値・マスク値リセット画面

3 UP または DOWN を押して系統周波数を選ぶ

選んだ周波数の初期化画面が表示されます。

- 選んだ周波数が、初期周波数（ ☞ 15 ページ ）と異なる周波数の場合、初期化した周波数に変更されます。

＜周波数＞

項目
60Hz
50Hz

- 30分間操作がない場合は、自動的にシステム全体の発電状態画面に戻ります。
- CANCEL を押すと、システム／整定値設定画面に戻ります。

[ショキカ]
セイテイチマスクショキカ?
60Hz

整定値・マスク値リセット画面

[ショキカ]
セイテイチマスクショキカ?
50Hz

初期化画面
（例：50Hz）

4 ENTER を押す

整定値とマスク値が初期化され、システム／整定値設定画面に戻ります。

＜初期値一覧＞

項目		初期値
システム設定		
	システム（PCS）台数	1台
	並列Master Box数※1	1台
	日時	1/1　12:00　2014
	出荷検査モード	OFF
	OVGR接点論理	a
	通信切断時のPCS動作	停止ナシ
	TD温度／日射パターン設定	52
整定値設定		
	OVRレベル	232V
	OVR監視時間	1.0sec
	UVRレベル	160V
	UVR監視時間	1.0sec
	OFRレベル（60Hz）※2	61.2Hz
	OFRレベル（50Hz）※2	51.0Hz
	OFR監視時間	1.0sec
	UFRレベル（60Hz）※2	58.5Hz
	UFRレベル（50Hz）※2	48.5Hz
	UFR監視時間	1.0sec
	受動位相角	7deg
	受動監視時間	170ms
	能動位相角	5deg
	能動監視時間	600ms
	故障復帰方法	自動
	自動復帰時間	300sec
	出力抑制開始レベル（AC）	225V
	起動電圧（PV）	150V
	直流分監視Offset	0mA
	力率設定	100%
マスク設定		
	OVR監視マスク	OFF
	UVR監視マスク	OFF
	OFR監視マスク	OFF
	UFR監視マスク	OFF
	受動監視マスク	OFF
	能動監視マスク	OFF
	直流分監視マスク	OFF
	出力抑制マスク	OFF

※1：親局Boxのみ
※2：周波数範囲

60Hz地域 ：55.2 ～ 65.0Hz
50Hz地域 ：46.2 ～ 54.4Hz

仕様

<table>
<tr><th colspan="2">項目</th><th>仕様</th></tr>
<tr><td colspan="2">製品名</td><td>三相パワーコンディショナ用マスターボックス: EOU-A-MBX01-L</td></tr>
<tr><td colspan="2">外形寸法</td><td>400（W）×300（H）×165（D）mm（ハンドル部を除く）</td></tr>
<tr><td colspan="2">ケース材質</td><td>プラスチック（PC+ABS）</td></tr>
<tr><td colspan="2">質量</td><td>セット単体: 4.0kg</td></tr>
<tr><td rowspan="2">表示部</td><td>LCD</td><td>20文字×4行、F-STN液晶、白黒、5×8dot/文字</td></tr>
<tr><td>LED</td><td>5つの状態（設定、運転、停止、エラー、通信）表示LEDを基板上に配置</td></tr>
<tr><td rowspan="2">操作部</td><td>表示操作スイッチ</td><td>7つの操作ボタンを配置
「運転／停止」 : 全パワーコンディショナの一括起動・停止が可能
（パワーコンディショナ単位での起動・停止も可能）
「手動復帰」 : 異常停止時の一括復帰（異常解除）指示が可能
「モード設定」 「UP」、「DOWN」、「CANCEL」、「ENTER」:
系統情報、積算情報、エラーログ情報確認が可能
整定値、システム設定の一括設定が可能</td></tr>
<tr><td>設置時モード設定スイッチ</td><td>4つの動作設定用のディップスイッチを配置
（モード設定、アドレス設定、通信終端設定×2）</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">入出力</td><td>2つのRS-485通信部を配置
（パワーコンディショナ制御通信用※、ボックス間通信用）</td></tr>
<tr><td>外部トランスデューサユニット出力信号の受信端子2つを配置
（日射計信号と温度計計測信号用）</td></tr>
<tr><td colspan="2">通信接続環境</td><td>パワーコンディショナ制御通信: 最大32台
ボックス間通信: 最大30台
※いずれも距離による制限あり</td></tr>
<tr><td colspan="2">使用環境</td><td>屋内／屋外 ※IP65</td></tr>
<tr><td colspan="2">使用温度範囲</td><td>−20℃〜+50℃</td></tr>
<tr><td colspan="2">保存温度範囲</td><td>−20℃〜+60℃</td></tr>
<tr><td colspan="2">電源電圧</td><td>AC85V 〜 AC265V（47 〜 63Hz）</td></tr>
<tr><td colspan="2">保存湿度</td><td>90%以下（結露なきこと）</td></tr>
<tr><td colspan="2">使用湿度</td><td>90%以下（結露なきこと）</td></tr>
<tr><td colspan="2">消費電力</td><td>3W 以下 ※起動時瞬時 4W 以下</td></tr>
</table>

製造：田淵電機株式会社
〒532-0003 大阪市淀川区宮原 3 丁目 4 番 30 号
ニッセイ新大阪ビル

DOC01-8201A